

Uma Revisão Integrativa de literatura sobre o Júri Simulado no ensino de Ciências

An Integrative Literature Review on the Mock Jury in science education

¹ Wagner José dos Santos  

² Elton Casado Fireman 

RESUMO

Esta pesquisa visa investigar a utilização da estratégia júri simulado no ensino de ciências a partir de uma Revisão Integrativa de Literatura. O desenvolvimento da pesquisa ocorreu mediante a realização de uma pesquisa bibliográfica. O processo de seleção dos artigos seguiu critérios rigorosos, priorizando publicações em língua portuguesa disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES/MEC. Foram considerados artigos publicados entre 2012 e 2024, utilizando descritores específicos como “Júri Simulado”, “Julgamento Simulado” e “ensino”. Foram, inicialmente, encontrados 73 artigos relacionados à temática. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 23 deles foram selecionados para análise detalhada. Os resultados da pesquisa evidenciaram a aplicação do júri simulado em diferentes contextos de ensino de ciências, comprovando que essa prática pode despertar habilidades nos estudantes que não eram previamente notadas. Os artigos selecionados para a análise abordam a aplicação do júri simulado em diversas disciplinas científicas, como Física, Biologia e Química, e mostram que essa estratégia pode ser adaptada para diferentes níveis de ensino e temáticas. Os desafios na implementação do júri simulado são reconhecidos, mas os benefícios pedagógicos são destacados, tornando-o uma estratégia valiosa para a educação científica. Conclui-se que a Revisão Integrativa de Literatura demonstrou que o júri simulado é uma estratégia que pode contribuir para o ensino de ciências, atuando na formação de cidadãos cientificamente alfabetizados e preparados para enfrentar desafios do cotidiano.

Palavras-chave: Revisão Integrativa. Júri Simulado. Julgamento. Ensino de Ciências.

ABSTRACT

Health This research aims to investigate the use of the mock jury strategy in science teaching based on an Integrative Literature Review. The research was carried out through a bibliographical survey. The article selection process followed strict criteria, prioritizing publications in Portuguese available on the CAPES/MEC Journal Portal. Articles published between 2012 and 2024 were considered, using specific descriptors such as “Mock Jury”, “Mock Trial” and “teaching”. Initially, 73 articles related to the topic were found. After applying the inclusion and exclusion criteria, 23 were selected for detailed analysis. The results of the research showed that mock trials can be applied in different contexts of science teaching, proving that this practice can awaken skills in students that were not previously noticed. The articles selected for analysis address the application of the mock jury in various scientific disciplines, such as Physics, Biology and Chemistry, and show that this strategy can be adapted to different teaching levels and subjects. The challenges in implementing the mock trial are recognized, but the pedagogical benefits are highlighted, making it a valuable strategy for science education. In conclusion, the Integrative Literature Review showed that the mock jury is a strategy that can contribute to the teaching of science, helping to train scientifically literate citizens who are prepared to face the challenges of everyday life. communication can influence the quality of training for these preceptors and residents.

Keywords: Integrative Review. Mock Jury. Trial. Science Teaching.

1 Doutorando em Ensino pela UFAL. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela UFAL. Graduado em Ciências Biológicas (licenciatura) pela UFAL.

2 Doutor em Física pela Universidade Federal de São Carlos. Mestre em Física da Matéria Condensada pela UFAL. Graduado em Física (Bacharelado) pela UFAL. Professor titular da Universidade Federal de Alagoas lotado no Centro de Educação.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, os avanços tecno-científicos e a popularização do acesso à informação trouxeram mudanças no viver e aprender entre os diferentes grupos sociais. Desta forma, é fundamental superar práticas tradicionais de ensino e de aprendizagem, buscando trazer para a sala de aula comportamentos e atitudes que possam contribuir para a formação integral do estudante, como, por exemplo: a capacidade de resolver problemas, de comunicar-se de forma efetiva, de tomar decisões, de trabalhar em equipe, de autonomia na aprendizagem e de adaptar-se às diversas situações que possam surgir no seu cotidiano (Melo; Vieira, 2022).

Com base nesse entendimento, é fundamental que as atividades realizadas em sala de aula sejam acompanhadas de metodologias que favoreçam e tornem mais acessível o processo de aprendizagem dos alunos (Battistel; Holz; Sauerwein, 2022). Nesse sentido, as estratégias de ensino podem ajudar nesse processo, que vão para além da apreensão de conteúdos, podendo agregar valores e despertar interesses pela pesquisa, o que demanda do aluno uma revisão permanente daquilo que se está estudando (Muller; Guimarães, 2020).

Dentre as várias estratégias de ensino (mapa conceitual, estudo dirigido, tempestade de ideias, portfólios, dramatização, seminários, estudo de caso, simpósios, painéis, fórum, oficinas, entre outros), destaca-se, aqui, o júri simulado, que, em particular, desafia o aluno a inúmeras ações: análise, interpretação, levantamento de hipóteses, defesa de ideias, poder de argumentação, julgamento e obtenção e organização de dados (Anastasiou; Alves, 2004).

O Júri Simulado tem como objetivo discussões sobre diversas temáticas pertinentes à sociedade, desenvolvendo assim o senso crítico, estimulando a participação e a reflexão dos alunos, bem como ampliando suas competências e habilidades. Essa estratégia de ensino se baseia na simulação de um júri, em que os estudantes analisam e avaliam um fato real a partir de uma situação problema, por meio de argumentos de defesa e de acusação (Almeida; Costa; Sant'anna, 2020).

O júri simulado é uma estratégia de ensino que permite aos participantes simularem um tribunal judiciário para argüirem acerca de uma determinada situação. Os componentes desta atividade são: juiz, vítima(s), advogado(s) de acusação, testemunha(s) de acusação, réu(s), advogado(s) de defesa, testemunha(s) de defesa e um júri popular. Os estudantes devem ser organizados para uma discussão sob um determinado tema ou questão; ou seja, em júris simulados, há acusadores, defensores e juízes de uma questão em discussão.

As atividades realizadas através do Júri Simulado permitem o tratamento de temas conflituosos em sala de aula, como: construção em área ambiental ou uso de recursos naturais, para citar dois exemplos da área socioambiental. Temas como esses permitem uma compreensão mais realista da ciência, especialmente porque envolvem problemas que não se resolvem apenas com informações técnicas, mas exigem um intenso debate social e a participação ativa da população. (Oliveira; Araújo; Lacerda, 2024).

Dado o exposto, esta pesquisa teve como objetivo geral investigar como a literatura em língua portuguesa tem utilizado a estratégia didática do júri simulado no ensino de ciências. Com o intuito de operacionalizar a execução desse objetivo de pesquisa, mais amplo, foram propostos como objetivos específicos: mapear os artigos em língua portuguesa que tratam da utilização do júri simulado no ensino de ciências; explorar como a estratégia didática do júri simulado vem sendo trabalhada em termos de conteúdos abordados, áreas do conhecimento, níveis de ensino para o qual a estratégia foi desenvolvida, modos de implementação, instrumentos de coleta e análise dos dados.

O artigo está dividido em cinco seções, além desta Introdução. A próxima seção apresenta uma discussão sobre o júri simulado no ensino de ciências. Na terceira seção, discute-se o percurso metodológico utilizado na pesquisa. A quarta seção apresenta os resultados encontrados no estudo, além das discussões sobre os artigos

que tratam do júri simulado no ensino ciências. Na última seção, por sua vez, conclui-se o estudo por meio das considerações finais.

2 O JÚRI SIMULADO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

No cenário atual, em que o mundo é cada vez mais influenciado pela ciência e pela tecnologia, o ensino de Ciências torna-se essencial, pois permite que os cidadãos compreendam e avaliem informações científicas, o que é crucial em uma era de “fake news” e desinformação. Além disso, capacita os indivíduos a participarem de discussões informadas sobre questões sociais e políticas que envolvem a ciência, como mudanças climáticas, vacinação e energia sustentável (Sasseron, 2015).

Segundo Amaral et al. (2009), as ciências, por natureza, envolvem a resolução de problemas, seja na Matemática, na Física, na Biologia ou na Química, visto que os alunos são desafiados a encontrar soluções para questões complexas. Essa habilidade é ampliada para várias áreas de sua vida, ajudando os indivíduos a enfrentar desafios cotidianos.

Vale ressaltar que o ensino de ciências é fundamental para a formação integral do indivíduo e para o desenvolvimento da sociedade (Pozo; Crespo, 2009). Ele abrange o estudo de fenômenos naturais e tecnológicos, promovendo uma compreensão profunda e crítica do mundo ao nosso redor. Além de fornecer conhecimento técnico, desenvolve habilidades essenciais, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a tomada de decisões informadas.

O ensino de ciências no contexto educacional moderno enfrenta desafios significativos, como a necessidade de engajar os alunos, desenvolver habilidades de pensamento crítico e científico, além de promover a aplicação prática do conhecimento. Uma das estratégias de ensino que tem se mostrado eficaz na superação desses desafios é o júri simulado. Sua implementação no ensino de ciências permite explorar seus benefícios pedagógicos, desafios e impacto no aprendizado dos alunos.

O júri simulado é uma estratégia de ensino que se baseia na simulação de um Júri, na qual os estudantes precisam analisar e avaliar um fato real ou imaginário a partir de uma situação problema, usando para isso argumentos de defesa e de acusação (Anastasiou; Alves, 2004). Atividades como esta permitem um olhar reflexivo de um tema em questão, ajudando no desenvolvimento de habilidades de argumentação, análise crítica, além de permitir a socialização de ideias e concepções entre os participantes.

Segundo Anastasiou e Alves (2004), em um Júri Simulado existe um réu, os jurados, que escutam os argumentos de ambos os lados e participam ao votar na inocência ou culpa do réu, e o juiz, que profere a sentença final, ou seja, o veredito. Desta forma, no Júri Simulado temos a “reprodução de um julgamento, no qual são apresentadas alegações de defesa e de acusação para análise de um determinado problema” (Carmo et al., 2016, p. 25), sendo, portanto, uma estratégia que visa trazer para o ambiente escolar situações reais ou simuladas, buscando criar condições para solucionar, com sucesso, o desafio proposto (Berbel, 2011).

Sendo assim, o uso dessa estratégia de ensino com estudantes do ensino médio pode ajudar os sujeitos na busca por uma postura crítica, reflexiva e filosófica acerca de temas considerados polêmicos e que possuem real inserção na sua vida cotidiana.

Monteiro, Pissaia e Thomas (2018), ao realizarem um Júri Simulado com estudantes do ensino médio, constataram que a estratégia pode contribuir para o desenvolvimento da capacidade argumentativa, uma vez que elas desafiam a interpretação, a internalização do problema e a exposição do seu olhar frente à situação proposta, mostrando aspectos do senso crítico.

Já Azevedo et al. (2017), usando o júri simulado com estudantes da 2ª série do ensino médio, concluíram que a atividade proporcionou aos alunos a interpretação, a crítica, a imaginação, a observação, a comparação, a elaboração e a confirmação de hipóteses; além de promover algumas habilidades necessárias ao trabalho coletivo, como o desenvolvimento da capacidade de se relacionar, compartilhar, interagir e respeitar as diferenças entre os educandos.

Segundo Anastasiou e Alves (2004), no Júri Simulado desenvolvemos habilidades que estão para além dos conteúdos escolares, o que é indispensável para um professor. Além disso, o trabalho em grupo não se refere apenas à junção de pessoas, mas sim, ao desenvolvimento inter e intrapessoal e ao estabelecimento de objetivos compartilhados, permitindo que os sujeitos desenvolvam um trabalho coletivo e construam discursos que serão utilizados ao longo da execução da atividade.

Dessa forma, pensar em ações que melhorem o processo de ensino e aprendizagem nas escolas torna-se de grande importância para todos os envolvidos, e as estratégias de ensino podem contribuir nesse processo. O Júri Simulado permite o desenvolvimento das capacidades de análise, síntese e avaliação, bem como o aprimoramento da imaginação criadora, evidenciando que o uso dessas estratégias pode desenvolver muitos potenciais nos alunos (Vieira; Melo; Bernardo, 2014).

Acrescenta-se ainda que a estratégia em questão proporciona a participação e o envolvimento dos alunos em sala de aula, uma vez que o Júri contribui para o desenvolvimento do processo argumentativo, mobilizando-os para que se expressem oralmente, estimulando-os, assim, a um espírito crítico. Ao analisar o problema, refletir sobre ele e, posteriormente, emitir uma opinião bem fundamentada, o estudante é estimulado a desenvolver e expressar habilidades que, muitas vezes, passavam despercebidas.

Como exposto, o júri simulado é uma ferramenta poderosa no ensino de ciências, oferecendo uma maneira inovadora de engajar os alunos e desenvolver habilidades críticas. Embora existam desafios na sua implementação, os benefícios pedagógicos superam as dificuldades, tornando-o uma estratégia didática valiosa para a educação científica. Ao continuar a explorar e adaptar essa prática, educadores podem contribuir significativamente para a formação de futuros cidadãos informados e cientificamente alfabetizados.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

O estudo fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, pois dados obtidos durante a pesquisa são predominantemente descritivos e buscam compreender fenômenos (Lüdke; André, 2018). Além do material obtido nessas pesquisas ser rico em descrições de pessoas, situações e acontecimentos; inclui-se transcrições de entrevistas e de depoimentos, fotografias, desenhos e extratos de vários tipos de documentos.

O desenvolvimento do estudo ocorreu mediante a realização de uma pesquisa bibliográfica. De acordo com Gil (2017, p. 34), a pesquisa bibliográfica “[...] consiste em uma visão geral dos principais estudos já realizados, sendo de extrema importância, uma vez que são capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados ao tema”. Assim, o levantamento bibliográfico foi conduzido seguindo os critérios da Revisão Integrativa da Literatura, uma etapa fundamental em pesquisas de natureza científica, que segue padrões específicos de investigação sobre um determinado tema, previamente publicados (Cruz et al., 2021).

Segundo Botelho et al. (2011), uma revisão integrativa de literatura pode ser entendida como um recurso metodológico que permite a sistematização do conhecimento científico (seja ele desenvolvido teórica ou empiricamente), além da visualização de novas perspectivas para novas pesquisas. As fases da Revisão Integrativa da Literatura utilizadas no estudo seguiram as seis etapas empregadas por Souza, Silva e Carvalho (2010), conforme pode-se identificar no quadro 1.

Quadro 1: Etapas da Revisão Integrativa da Literatura.

Fases	Caracterização das Etapas
1º	Elaboração da pergunta norteadora
2º	Busca ou amostragem na literatura
3º	coleta de dados
4º	análise crítica dos estudos incluídos
5º	discussão dos resultados
6º	apresentação da revisão integrativa

Fonte: Organizado a partir de Souza, Silva e Carvalho (2010).

A fim de alcançar tais objetivos propostos, as informações foram investigadas em periódicos, publicados em língua portuguesa, disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES/MEC. Essa base de dados foi escolhida por conter uma quantidade relevante de artigos de língua portuguesa (Capes, 2022). A pesquisa dos periódicos ocorreu entre os meses de abril a maio de 2024, e para a delimitação temporal foi utilizado o período máximo fornecido pelo portal (2012 - 2024).

Para a busca dos periódicos utilizamos os seguintes descritores: “Júri Simulado” e “Julgamento Simulado”, com o complemento de “ensino”, para viabilizar a revisão e focar no universo da temática de interesse. Os descritores mencionados foram adicionados à opção de busca avançada no portal de periódicos CAPES/MEC com o operador booleano AND.

Os critérios de exclusão para selecionar o corpus dos periódicos para análise estão apresentados no Quadro 2:

Quadro 2: Critérios de exclusão dos artigos

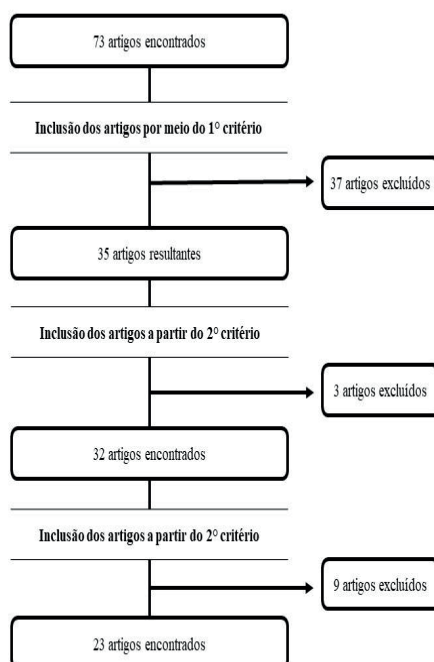
1º critério	Periódicos na área da educação que não tratam de júri simulado no ensino de ciências (Física, Biologia e química)
2º critério	Periódicos que não apresentaram práticas pedagógicas no ensino de ciências
3º critério	Periódicos duplicados pelo Portal Capes

Fonte: Elaborados pelos autores (2024)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca inicial, com os descritores “júri simulado” AND “ensino”, o total de periódicos encontrados foi de 61. Usando os descritores “julgamento simulado” AND “ensino”, encontramos 13 resultados, totalizando 73 periódicos presentes no portal de periódicos com as strings utilizadas.

Inicialmente, as inclusões e exclusões foram realizadas por meio da análise dos títulos dos artigos. Em seguida, procedeu-se à leitura dos respectivos resumos, a fim de excluir aqueles que também não abordavam o júri simulado no contexto do ensino de ciências. Desse modo, seguindo os critérios de exclusão (Quadro 2), foram incluídos 23 artigos para a realização da extração, síntese e análise dos dados para esta revisão Integrativa. Todo o procedimento para a composição do corpus de artigos está presente fluxograma (Figura 1)

Figura 1: Fluxograma do processo de inclusão e exclusão de artigos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Vale ressaltar que muitos periódicos foram excluídos porque não tratavam especificamente do júri simulado no ensino de Ciências. Isso se deve ao fato de que o algoritmo de busca do Portal de Periódicos da CAPES/MEC, por vezes, retorna resultados que não estão diretamente relacionados à área de interesse.

Como exemplos de trabalhos excluídos apresentam-se: “Júri simulado no ensino da ética/bioética para a enfermagem” (Coelho; Partelli, 2019); e “O julgamento simulado e a produção de artigos de iniciação científica como estratégia de ensino interdisciplinar e contextualização social do direito” (Alves; Aquino, 2018).

As informações iniciais dos artigos estão apresentadas no Quadro 3. Este quadro contém as identificações (ID) utilizadas para esta revisão no que tange aos artigos, o ano de publicação, o título de cada um deles, os autores, a revista e o Qualis Periódicos da Plataforma Sucupira, na área de ensino, da classificação no quadriênio 2017 – 2020.

Quadro 03: Identificação dos artigos analisados

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	REVISTA	QUALIS
P1	2015	O júri simulado como prática para a educação ambiental crítica	ALBUQUERQUE, C. VICENTINI, J. O. PIPITONE, M. A. P.	Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos	A1
P2	2022	Uma proposta de critérios avaliativos para atividades de Júri Simulado no Ensino de Ciências	MELO, V. F. VIEIRA, R. D.	Caderno Brasileiro de Ensino de Física	A1
P3	2023	O ensino de Química Orgânica no Ensino Médio: o julgamento do plástico	ANGELI, B. M.	Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco	B2
P4	2019	Debatendo a ética na pesquisa com seres humanos por meio de um júri simulado: relato de experiência	CARLESSO, J. P. P	Educação em Perspectiva	A2

P5	2019	Júri simulado sobre impactos ambientais e sociais da presença de catadores de materiais recicláveis em lixo	MOL, M. P. G. LAMIM-GUEDES, V	Ensino, Saúde e Ambiente	A2
P6	2020	Educação Ambiental de Técnicos em Química: estudo sobre interferentes endócrinos na água através de visitas técnicas, entrevistas e júri simulado	NUNES, L. S. SANTOS, V. M. F. MOL, M. P. G.	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	A3
P7	2022	Júri Simulado e PBL como Estratégia Metodológica no ensino remoto para o estudo de alterações cromossômicas: relato de experiência	CHAVES, E. S. GODINHO, M. S. SILVA, L. L. VIANA, N. J. Q. RAMOS, A. R.	Revista Ciências & Ideias	A3
P8	2020	Considerações sobre o trabalho com o júri simulado em uma questão sociocientífica com futuros professores de física	TETZNER, A. F. LOPES, N. C. ABREU, A. H. S. BRINA, D. PIRES, H. G SILVA, R. P. OLIVEIRA, C. R.	Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	A2
P9	2018	Em julgamento, o uso de agrotóxicos: estratégia utilizada para ensinar química à estudantes do 3º ano ensino médio de uma escola do campo	SILVA, G. P. LEÃO, M. F.	Revista Prática Docente	B1
P10	2013	Julgamento simulado sobre aditivos alimentares como estratégia para aprofundar os conceitos Químicos	LEÃO, M. F. QUARTIERI, M. T. MARCHI, M. I.	Revista Destaques Acadêmicos	B1
P11	2020	Relato crítico de uma experiência didática acerca de uma temática científica aplicada na educação básica: algumas reflexões epistemológicas e a defesa de um ensino de ciências fundamentado na argumentação dialógica	GUIMARÃES, R. R. MASSONI, N. T.	Caderno Brasileiro de Ensino de Física	A1
P12	2018	Uso da História da Ciência para Favorecer a Compreensão de Estudantes do Ensino Médio sobre Ciência	SANTOS, M.	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	A1
P13	2018.	Educação Ambiental em nível de pós-graduação: Júri Simulado sobre impactos ambientais de empresa incineradora	MOL, M. P. LAMIM-GUEDES, V.	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	A3
P14	2019	Pesquisa na Sala de Aula de Química: narrativas das aprendizagens da docência partilhada	CONSTANTINO, A. L. A DORNELES, A. M. MOTTA, C. S. SANTOS, A. S.	Revista Insignare Scientia - RIS	A4
P15	2023	Fake News e o Ensino de Ciências: explorando Indicadores de Alfabetização Científica	NUNES, T. M. ROCHA, D. M.	Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)	A2
P16	2012	Revolução Genômica: uma Sequência Didática para contextualizar o ensino de genética no ensino fundamental dentro de uma perspectiva CTSA	LEONOR, P. B. RUI, H. M. G. AMADO, M. V. LEITE, S. Q. M.	Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica	A4

P17	2018	A realização de Júri Simulado como Estratégia de Ensino para alunos do ensino médio	MONTEIRO, S. PISSAIA, L. F. THOMAS, J.	Research, Society and Development	B2
P18	2018	Pressupostos teóricos e propostas para discutir questões sociocientíficas: construção do modelo E-CRIA e sua aplicação no ensino superior	LIMA, M. B. STRUCHIER, M.	Revista e-Curriculum	A2
P19	2021	Armas Químicas e o desenvolvimento científico: o uso do júri simulado como estratégia didática para o Ensino de Química	ALVARO, M. V. BORGES, M. N. FLORÊNCIO, A. s.	Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática (REBECM)	B2
P20	2022	Chás e os saberes populares: uma sequência didática para o Ensino de Química	WAGNER, C. BRANCO, J.C. LUGOKENSKI, T. H.	Revista Conjecturas	B4
P21	2020	Concepções e Percepções de estudantes quanto a confiabilidade de notícias e Fake News.	SANTOS, Y. B. SILVA, I. B. C. GONÇALVES, E. P. H.	Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento	B1
P22	2020	A proibição das sacolas plásticas: uma problemática desenvolvida em um Júri Simulado no Ensino Médio	FREITAS, W. P. S. MÜNCHEN, S	Revista Ciências & Ideias	A3
P23	2023	Currículo em ação na formação de professores(as) de biologia - experiência formativa em botânica com júri simulado	DIAS, A. C. A. ANJOS, C. B. PINHEIRO, J. C. MONTEIRO, V. G.	Revista de Ensino de Biologia	A1

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Observou-se que dentre os 23 artigos selecionados no portal de periódicos da CAPES que remetiam ao tema da pesquisa, 15 apresentaram em seu título os termos júri simulados ou julgamento e sua aplicabilidade nas práticas de ensino, já demonstrando que os textos se debruçavam acerca da implementação do júri simulado no ensino de ciências.

Os artigos também foram classificados em relação ao seu ano de publicação. Os 23 artigos que foram utilizados neste trabalho estão distribuídos entre os anos de 2012 a 2024. Detectou-se que foi publicado somente um artigo em cada um dos seguintes anos: 2012, 2013, 2015 e 2021, sendo eles, respectivamente, P16, P10, P1 e P19. No que tocante aos anos de 2014, 2016, 2017 e 2024, não foram encontrados artigos sobre a temática no período de estudo.

Nos anos de 2018 e 2020, observou-se um número significativo de pesquisas divulgadas, com cinco trabalhos vinculados nesse período ao objeto de pesquisa. Nos anos de 2019, 2022 e 2023, três trabalhos foram publicados em cada ano em questão. Entende-se, assim, que os anos que concentraram o maior número de pesquisas produzidas acerca da utilização de júri simulado no ensino de ciências foram 2018 e 2020, com um percentual de 43% dos trabalhos selecionados.

A partir da análise, observou-se que os autores Mol e Lamim-Guedes publicaram dois artigos sobre o júri simulado no ensino de ciências (P5 e P13). O autor Leão está presente em dois artigos, porém com diferentes pesquisadores. No artigo P9 com Silva e no P10 com Quartineri e Marchi.

Os demais autores tiveram apenas um artigo publicado sobre a temática no período de estudo em questão. Depreende-se destes dados a compreensão de que ainda não é visível pesquisadores que foquem seus estudos na

estratégia de ensino júri simulado. Alguns autores a utilizam como elementos secundários durante o desenvolvimento de práticas de ensino focando na aprendizagem de sujeitos.

A maioria dos trabalhos selecionados para a análise do presente estudo foram publicados em revistas distintas, apenas três dos periódicos tiveram mais de uma publicação da temática júri simulado no ensino de ciências. A revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física, a Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental e a Revista Ciências & Ideias tiveram dois artigos publicados em cada uma.

Como é observado no Quadro 3, a maioria dos artigos foi publicada em revistas com Qualis A1 e A2 na área de ensino, sendo essas duas classificações as mais altas que uma revista pode receber na avaliação realizada pela CAPES. Além disso, os Qualis B1, B2 e B3 são classificações altas e sucedem as revistas A1 e A2.

Além do agrupamento apresentado no Quadro 3, os artigos foram também classificados de acordo com o nível de ensino em que o júri simulado foi implementado, sua área de conhecimento e as temáticas abordadas durante a realização dos júris simulados (Quadro 4).

Quadro 04: níveis de ensino, área do conhecimento, temática do júri simulado.

CÓDIGO	NÍVEL DE ENSINO	ÁREA DO CONHECIMENTO	TEMÁTICA DO JÚRI
P1	Ensino Médio	Ciências	Questões legislativas e ambientais.
P2	Ensino Superior	Física	O problema das ligações elétricas irregulares (conhecidas como “gatos”)
P3	Ensino Médio	Química	Os plásticos são um problema ou uma solução para a sociedade?
P4	Ensino Superior	Ciências	A ética na pesquisa com seres humanos
P5	Ensino Superior	Ciências	Aspectos sociais e ambientais relacionados a catadores de materiais recicláveis que atuam em um lixão
P6	Ensino Técnico	Química	A degradação ambiental dos corpos d’água com poluentes emergentes
P7	Ensino Superior	Biologia	Questões éticas estão envolvidas na técnica de reprodução assistida.
P8	Ensino Superior	Física	A implementação de uma nova fonte de energia elétrica na cidade fictícia de Tranquilina do Sul
P9	Ensino Médio	Química	O uso de agrotóxicos pela produção agrícola local
P10	Ensino Superior	Química	Os benefícios e os malefícios que a utilização de edulcorantes e conservantes proporcionam
P11	Ensino Médio	Física	A Missão Apollo fez parte de uma teoria da conspiração para enganar e manipular a opinião pública.
P12	Ensino Médio	Ciências	a vida pessoal e profissional de Marie Curie.
P13	Ensino Superior	Ciências	A situação de uma empresa de incineração envolvida em impactos ambientais
P14	Ensino Médio	Química	Permanência ou não de uma refinaria de petróleo localizada na área urbana da cidade.

P15	Ensino Fundamental	Ciências	Explorar as Radiações Eletromagnéticas no contexto das Fake News
P16	Ensino Fundamental	Biologia	Um bebê geneticamente projetado para ser doadora compatível com sua irmã, Kate, doente de câncer.
P17	Ensino Médio	Ciências	Dispensa de uma trabalhadora (reclamante) sem justa causa que descobriu que estava grávida na data da dispensa.
P18	Ensino Superior	Biologia	Os dilemas relacionados à Transgenia e à Genética do Comportamento.
P19	Ensino Médio	Química	A responsabilidade da Alemanha quanto à produção e uso de armas químicas durante a II Guerra Mundial.
P20	Ensino Médio	Química	Os diferentes conceitos da Química, a partir do uso do tema chás.
P21	Ensino Médio	Física	Instalação de uma antena de telefonia nas proximidades de uma da escola e seus efeitos no corpo humano.
P22	Ensino Médio	Ciências	Como a influência da mídia, o consumismo exacerbado, os impactos ambientais e conscientização
P23	Ensino Superior	Biologia	Centrada na adequação do termo “cegueira botânica”

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

O Quadro 4 apresenta o número de artigos publicados para cada nível de ensino. Os níveis de ensino com mais artigos publicados foram o ensino médio e ensino superior, com onze e nove publicações, respectivamente; enquanto o ensino fundamental só possui duas publicações.

Vale considerar que ao aplicar a estratégia júri simulado em um nível de ensino, é necessário ser cauteloso e intuitivo, mas fundamentado nos preceitos teóricos da estratégia. É importante conhecer os estudantes e suas expectativas. Por isso, o pesquisador deve, inicialmente, realizar um diagnóstico inicial do grupo, traçando o seu perfil para, então, decidir quando e como aplicar a referida estratégia. Esses pequenos cuidados são fundamentais na definição dos resultados quando se utiliza o júri simulado no processo educativo.

Ainda no Quadro 04, é observado que as áreas do conhecimento que mais apareceram nos artigos sobre júri foram ciências e química, cada uma com 8 e 7 artigos, respectivamente. Dos sete artigos de química, cinco deles possuem a mesma temática (P3, P6, P9, P10 e P14), ou seja, implementaram a estratégia de ensino focando em questões ambientais, mas foram implementados em níveis de ensino diferentes.

Os artigos P2, P8, P11 e P21 possuem a temática relacionada ao conteúdo da disciplina de física. Por exemplo, no júri do artigo P8, os autores produziram um texto problematizador sobre qual a melhor fonte de energia a ser utilizada em uma cidade fictícia, logo, o conteúdo abordado no estudo foi sobre fontes de energia.

A área de biologia contou com quatro artigos publicados (P7, P16, P18 e P23), sendo três desses trabalhos com foco nos conteúdos de genética. No artigo P16, por exemplo, discutiram se a protagonista do filme “Uma prova de amor” ganharia o processo contra seus pais, que a projetaram geneticamente para ser compatível com sua irmã, que sofre de leucemia. Para isso, os alunos estudaram sobre genética, transplantes e Bioética.

O artigo P12 deu enfoque à cientista Marie Curie, na qual os estudantes discutiram, a partir de um júri, se sua vida pessoal teria influenciado sua vida acadêmica. Nesse artigo, os autores tinham por objetivo discutir aspectos da natureza da ciência, como conteúdo específico.

Observa-se que a temática mais trabalhada nos júris simulados apresentados pelos artigos foi a geração de energia, em que foram discutidos impactos ambientais e sociais, assim como aspectos químicos e físicos envolvidos nesse processo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão Integrativa evidenciou a eficácia do júri/julgamento simulado como estratégia didática no ensino de ciências, especialmente nas áreas de química, biologia e física. Observou-se que a maior parte das publicações se concentrou no ensino médio e superior, com a temática ambiental e genética sendo recorrente. A análise dos artigos destacou a importância de um planejamento cuidadoso na implementação do júri simulado. A personalização das atividades, considerando o perfil e as expectativas dos alunos, mostrou-se crucial para o sucesso da estratégia. Além disso, a utilização de temas contemporâneos e relevantes para a sociedade contribuiu para o engajamento dos estudantes e a contextualização dos conteúdos científicos.

Podemos considerar ainda que os resultados indicam que o júri simulado não apenas enriquece o processo de ensino-aprendizagem, mas também prepara os estudantes para a participação ativa e informada em questões sociocientíficas. Diante disso, essa estratégia de ensino se alinha aos objetivos de uma educação científica que visa formar cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade.

Em suma, o júri simulado se mostrou uma ferramenta valiosa para o ensino de ciências, promovendo a interação entre teoria e prática e contribuindo para o desenvolvimento de competências essenciais nos alunos. Recomendam-se, portanto, mais estudos e a ampliação do uso dessa metodologia em diferentes contextos educacionais para fortalecer sua aplicação e maximizar seus benefícios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, C.; VICENTINI, J. O.; PIPITONE, M. A. P. O júri simulado como prática para a educação ambiental crítica. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação de Ciências**, v. 96, n. 242, p. 199 - 215, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/324212620>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- ALMEIDA, R. S.; COSTA, D. M.; SANT'ANNA, S. R. Júri Simulado na Educação a Distância: Aplicação da Gamificação no Ensino da Ética e do Direito. **Revista Internacional Educon**, Volume I, n. 1, e20011016, set./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47764/e20011016>. Acesso em: 10 out. 2024.
- ALVARO, M. V.; BORGES, M. N.; FLORÊNCIO, A. S. Armas químicas e o desenvolvimento científico: o uso do júri simulado como estratégia didática para o ensino de química. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 5, n. 1, p. 250–271, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33238/ReBECM.2021.v.5.n.1.25980>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- ALVES, M. M.; AQUINO, L. C. A. O julgamento simulado e a produção de artigos de iniciação científica como estratégias de ensino interdisciplinar e contextualização social do direito. **Revista UniVap**, v. 24, n. 45, p. 48- 60, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v24i45.2028>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- AMARAL, C. L. C.; XAVIER, E. S.; MACIEL, M. L. Abordagem das relações ciência/tecnologia/sociedade nos conteúdos de funções orgânicas em livros didáticos de química do ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 1, p. 101-114, 2009. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/412/243>. Acesso em: 20 nov. 2024.

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de Ensino. In: ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Orgs.). **Processos de Ensino na Universidade**: Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

ANGELI, B. M. O ensino de química orgânica no ensino médio: o julgamento do plástico. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, v. 12, n. 1, p. 23 - 35, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36524/saladeaula.v12i1.759>. Acesso em: 10 out. 2024.

AZEVEDO, M. O. *et al.* Júri Simulado e Phillips 66: estratégias de ensino com alunos do 2º Ano do ensino médio. **Revista Prática Docente**, Mato Grosso, v. 2, n. 2, p. 179-196, 2017.

BATTISTEL, O. L.; HOLZ, S. M.; SAUERWEIN, I. Motivação e eficiência em estratégias de ensino de física no nível médio. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 44, p. 1-10, 2022.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25 - 40, 2011.

BOTELHO, L. L. R., CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, v.5, n.11, 121-136, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>. Acesso em: 13 de abr. 2025.

CARLESSO, J. P. P. Debatendo a ética na pesquisa com seres humanos por meio de um júri simulado: relato de experiência. **Educação em Perspectiva**, Viçosa-MG, v. 10, p.19 - 25, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22294/eduper/ppge/ufv.v10i0.7142>. Acesso em: 12 set. 2024.

CARMO, W. F. S. A. *et al.* Júri Simulado como estratégia de reflexão de um desastre ambiental, no ensino médico de uma Instituição Pública de Ensino Superior do Leste de Minas Gerais. **JMPHC (Journal of Management and Primary Health Care)**, v. 7, n. 1, p. 0-25, 2016.

CHAVES, E. S. *et al.* Júri simulado e PBL como estratégia metodológica no ensino remoto para o estudo de alterações cromossômicas: relato de experiência. **Revista Ciências & Ideias**, v.13, n. 3, p. 167 – 184, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22407/2176-1477/2022.v13i3.2200>. Acesso em: 20 out. 2024.

COELHO, M. P.; PARTELLI, A. N. M. Júri simulado no ensino da ética/bioética para a enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 13, n. 2, p. 499 - 510, 2019.

CRUZ, Y. K. S. *et al.* Educação Ambiental Crítica na Formação de Professores: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **ENCITEC – Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v.11, n. 1, p. 50-64, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31512/encitec.v11i1.381>. Acesso em: 10 jul. 2024.

DIAS, A. C. A. A. *et al.* Currículo em ação na formação de professores(as) de Biologia: experiência formativa em Botânica com Júri Simulado. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v.16, p. 475 - 492, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46667/renbio.v16inesp.1.1043>. Acesso em: 10 jul. 2024.

FREITAS, W. P. S.; MÜNCHEN, S. A proibição das sacolas plásticas: uma problemática desenvolvida em um júri simulado no ensino médio. **Revista Ciências & Ideias**, v.11, n.1, 192 – 204, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUIMARÃES, R. R.; MASSONI, N. T. Relato crítico de uma experiência didática acerca de uma temática científica aplicada na educação básica: algumas reflexões epistemológicas e a defesa de um ensino de ciências fundamentado na argumentação dialógica. **Caderno Brasileiro de Ensino em Física**, v. 37, n. 2, p. 695 - 717, 2020.

LEÃO, M. F.; QUARTIERI, M. T.; MARCHI, M. I. Julgamento simulado sobre aditivos alimentares como estratégia para aprofundar os conceitos químicos. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 5, n. 4, p. 105 – 113, 2013. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/329>. Acesso em: 05 out. 2024.

LEONOR, P. B. *et al.* Revolução Genômica: uma Sequência Didática para contextualizar o ensino de genética no ensino fundamental dentro de uma perspectiva CTSA. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 2, n. 02, p. 68-80, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.36524/dect.v2i02.38>. Acesso em: 10 out. 2024.

LIMA, M. B.; STRUCHINER, M. Pressupostos teóricos e propostas para discutir questões sociocientíficas: construção do modelo E-CRIA e sua aplicação no ensino superior. **Revista E-Curriculum**, v. 16, n. 2, p. 393 - 419, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2018v16i2p393-419>. Acesso em: 10 out. 2024.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MELO, V. F.; VIEIRA, R. D. Uma proposta de critérios avaliativos para atividades de Júri Simulado no Ensino de Ciências. **Caderno Brasileiro De Ensino De Física**, v. 39, n.2, p.298 – 326, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2022.e81050>. Acesso em: 05 ago. 2024.

MOL, M. P. G.; LAMIM-GUEDES, V. Educação Ambiental em nível de pós-graduação: Júri Simulado sobre impactos ambientais de empresa incineradora. **REMEA - revista eletrônica do mestrado em educação ambiental**, v. 35, n.2, p. 137 - 154, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v35i2.7704>. Acesso em: 05 out. 2024.

MOL, M. P. G.; LAMIM-GUEDES, V. Júri simulado sobre impactos ambientais e sociais da presença de catadores de materiais recicláveis em lixo. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 12, n.3, p. 202-216, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/resa2019.v12i3.a21570>. Acesso em: 02 ago. 2024.

MONTEIRO, S.; PISSAIA, L. F.; THOMAS, J. The simulated jury as a teaching strategy for high school students. **Research, Society and Development**, v. 7, p. 1-11, 2018.

MULLER, S. M.; GUIMARÃES, L. P. O estudo dirigido como estratégia de ensino da origem da vida no ensino médio. **Research, Society and development**, v. 9, p. 1, 2020.

NUNES, L. S.; SANTOS, V. M. F.; MOL, M. P. G. Educação Ambiental de Técnicos em Química: estudo sobre interferentes endócrinos na água através de visitas técnicas, entrevistas e júri simulado. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 37, n.4, p.166 – 186, 2020.

NUNES, T. M.; ROCHA, D. M. Fake News e o Ensino de Ciências: explorando Indicadores de Alfabetização Científica. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 1 - 23, 2023.

OLIVEIRA, S. B.; ARAÚJO, C. S. T.; LACERDA, N. O. S. Considerações do desenvolvimento e validação de um júri simulado em sala de aula em uma questão sociocientífica com alunos do ensino médio. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 22, n. 6, p. 1 - 45, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n6-018>. Acesso em: 13 abr. 2025.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SANTOS, M. Uso da História da Ciência para favorecer a compreensão de estudantes do Ensino Médio sobre Ciência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação de Ciências**, v.

18, n. 2, p. 641 - 668, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984>. Acesso em: 10 out. 2024.-2686rbpec2018182641. Acesso em: 02 set. 2024.

SANTOS, Y. B.; SILVA, I. B. C.; GONÇALVES, E. P. H. Concepções e Percepções de estudantes quanto a confiabilidade de notícias e Fake News. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 07, p. 120 - 140, 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/confiabilidade-de-noticias>. Acesso em: 02 set. 2024.

SASSERON, L. H. Alfabetização Científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 17, n. spe, p. 49–67, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTMmq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2024.

SILVA, G. P.; LEÃO, M. F. Em julgamento, o uso de agrotóxicos: estratégia utilizada para ensinar química à estudantes do 3º ano ensino médio de uma escola do campo. **Revista Prática Docente**, v. 3, n. 2, p. 610 - 624, 2018. Disponível em: 10.23926/RPD.2526-2149.2018. v3.n2.p610-624. id262. Acesso em: 10 jul. 2024.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v.8, n.1, p.102–106, 2010.

TETZNER, A. F. *et al.* Considerações sobre o trabalho com o júri simulado em uma questão sócio científica com futuros professores de física. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 127 - 159, 2020. Disponível em: 10.3895/rbect.v13n2.5971. [Acesso em: 10 jul. 2024](#)

VIEIRA, R. D.; MELO, V. F.; BERNARDO, J. R. R. O Júri Simulado como recurso didático para promover argumentações na formação de professores de física: o problema do ‘gato’. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v.16, p.203 - 226, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/LKCYvxS7b3qpHWyMVFRXvmM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2024.

WAGNER, C.; BRANCO, J. C.; LUGOKENSKI, T. H. Chás e os saberes populares: uma sequência didática para o Ensino de Química. **Conjecturas**, v. 22, n. 17, p. 275 - 298, 2022.